

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-234421

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月27日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 M 11/00

3 0 3

H 0 4 M 11/00

3 0 3

G 0 6 F 13/00

3 5 1

G 0 6 F 13/00

3 5 1 A

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26

1 0 9 Q

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平10-27608

(22) 出願日

平成10年(1998) 2月9日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 根岸 洋一

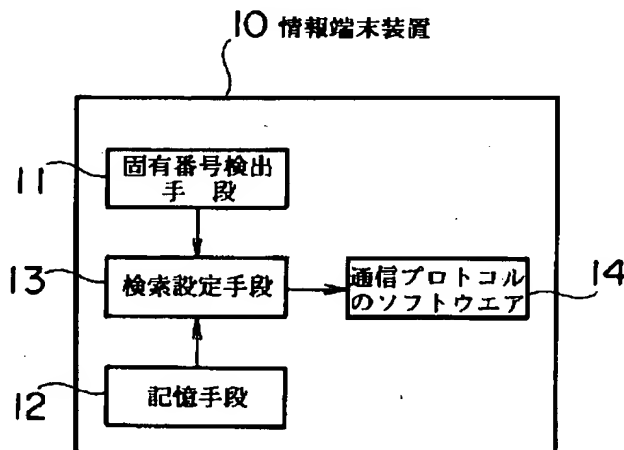
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(54) 【発明の名称】 情報端末装置

(57) 【要約】

【課題】 移動先地域からの発信時に通信ソフトウェアやインターネット接続用ソフトウェアに設定された電話番号の変更操作を不要とすることができる情報端末装置を提供する。

【解決手段】 情報端末装置10において、固有番号検出手段11で基地局の固有番号を検出し、検索設定手段13で、その検出された固有番号に対応するアクセスポイントの電話番号を記憶手段12から検索し、この検索された電話番号を通信プロトコルのソフトウェア14に設定し、そのソフトウェア14が、設定電話番号で移動体端末装置を介して発信を行うことによって、所望とするパソコン通信やインターネット接続による通信を行うように構成した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 移動体通信システムの基地局と無線通信を行う移動体通信装置と接続され、前記移動体通信装置を介してパソコン通信又はインターネット接続による通信を行うアクセスポイントに電話回線接続する通信プロトコルのソフトウェアを有する情報端末装置において、前記移動体通信装置で受信された前記基地局からの報知情報より前記基地局の固有番号を検出する固有番号検出手段と、

前記アクセスポイントの電話番号一覧テーブルを記憶する記憶手段と、

前記固有番号検出手段で検出された固有番号に対応するアクセスポイントの電話番号を前記記憶手段から検索し、この検索された電話番号を前記通信プロトコルのソフトウェアに設定する検索設定手段と、を具備することを特徴とする情報端末装置。

【請求項2】 前記移動体通信装置と同等の機能を具備することを特徴とする請求項1記載の情報端末装置。

【請求項3】 前記固有番号は、前記基地局の一斉呼出エリア番号であることを特徴とする請求項1記載の情報端末装置。

【請求項4】 前記固有番号は、前記基地局IDであることを特徴とする請求項1記載の情報端末装置。

【請求項5】 前記移動体端末装置がPHSの場合に、前記PHSの通信サービスで行われる基地局IDに応じたコンテンツ情報を提供するプロバイダに前記PHSで接続し、この接続によって前記コンテンツ情報として前記プロバイダが接続されているアクセスポイントの電話番号を受信して前記固有番号検出手段で検出することを特徴とする請求項1記載の情報端末装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明はパーソナルコンピュータ（パソコン）等の演算処理機能を備えた情報端末装置に関し、特に移動体通信システムの基地局を介して無線電話通信を行うPHS(Personal Handyphone System)が接続されたパソコン、或いはPHSと同等の機能を内蔵するパソコンによって、パソコン通信又はインターネット接続による通信を行う情報端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、パソコン通信やインターネット接続による通信を行う場合、パソコン通信用の通信ソフトウェアや、インターネット接続を行うためのPPP(Point-to-Point Protocol)ソフトウェアに、最寄りのアクセスポイント（例えばインターネット接続を行うのであればインターネットプロバイダ）の電話番号をパソコンに設定して通信を行う。但し、PPPとは、2点間を接続してデータ通信する場合に利用されるWAN（広域網）用のプロトコルである。

【0003】 上記のような通信を行う場合に、パソコン

としてノートパソコンなどの携帯型の情報端末装置を用いれば、自宅又はオフィスなど以外でも電話回線の有るところであれば通信が可能である。

【0004】 また、ノートパソコンにPHS等の移動体通信装置を接続するか、或いはPHSと同等の機能を有するノートパソコンを用い、移動体通信システムの基地局を介して通信を行えば更に通信の自由度が広がることになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、上記のような従来の情報端末装置は、自宅又は常駐するオフィスなどから遠く離れた所で通信を行う場合、そのままの設定で発信すると市外通話となり通話料金が高くなってしまふ。そこで、発信時に通信ソフトウェアやPPPに設定してあるアクセスポイントの電話番号を、その地域のアクセスポイント電話番号に変更する操作が必要となるが、この変更を移動の都度行わなければならないので操作が面倒であり、また、移動先のアクセスポイント電話番号が分からない場合は、そのアクセスポイントのサービス会社に問い合わせたりしなければならないので更に面倒であるという問題があった。

【0006】 本発明は、移動先地域からの発信時に通信ソフトウェアやインターネット接続用ソフトウェアに設定された電話番号の変更操作を不要とすることができる情報端末装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明は、移動体通信システムの基地局と無線通信を行う移動体通信装置と接続され、前記移動体通信装置を介してパソコン通信又はインターネット接続による通信を行うアクセスポイントに電話回線接続する通信プロトコルのソフトウェアを有する情報端末装置において、前記移動体通信装置で受信された前記基地局からの報知情報より前記基地局の固有番号を検出する固有番号検出手段と、前記アクセスポイントの電話番号一覧テーブルを記憶する記憶手段と、前記固有番号検出手段で検出された固有番号に対応するアクセスポイントの電話番号を前記記憶手段から検索し、この検索された電話番号を前記通信プロトコルのソフトウェアに設定する検索設定手段と、を具備したことを特徴とする情報端末装置が提供される。

【0008】 ここで、固有番号検出手段で基地局の固有番号が検出され、検索設定手段で、その検出された固有番号に対応するアクセスポイントの電話番号が記憶手段から検索され、この検索された電話番号が通信プロトコルのソフトウェアに設定され、そのソフトウェアが、設定された電話番号で移動体端末装置を介して発信を行うことによって、所望とするパソコン通信やインターネット接続による通信が行われる。

【0009】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態を図面

10

20

30

40

50

を参照して説明する。図1は本発明の原理図である。この図1に示す演算処理機能を備える情報端末装置10は、図示せぬPHSが接続されるか、又はPHSと同等の機能を備えており、本発明の特徴要素である固有番号検出手段11と、記憶手段12と、検索設定手段13と、通信プロトコルのソフトウェア14とを備えて構成されている。

【0010】固有番号検出手段11は、PHSで受信された基地局からの報知情報から、情報端末装置10が存在する地域の固有番号（一斉呼出エリア番号、又は基地局ID(Identification number)）を検出するものである。

【0011】記憶手段12は、パソコン通信やインターネット接続による通信を行う場合のアクセスポイントの電話番号一覧テーブルを記憶するものである。検索設定手段13は、固有番号検出手段11で検出された固有番号に連動するアクセスポイントの電話番号を記憶手段12から検索し、この検索された電話番号を通信プロトコルのソフトウェア14に設定するものである。

【0012】通信プロトコルのソフトウェア14は、パソコン通信用の通信ソフトウェアや、インターネット接続を行うためのPPPソフトウェアであり、検索設定手段13により設定された電話番号でパソコン通信やインターネット接続による通信を行うものである。

【0013】図2は本発明の第1の実施の形態による情報端末装置10を用いた移動体通信システムのブロック図である。但し、この図2においては、図1に示した情報端末装置10として同一符号10で示すノートパソコンが用いられているものとする。

【0014】図2に示すノートパソコン10は、PHS20にPCカードなどを介して接続されている。また、ノートパソコン10とPHS20を介して無線通信を行う自宅近くの基地局21は、交換機22と有線接続されており、交換機22は、第1アクセスポイント23を介してパソコン通信会社又はインターネットプロバイダ24と接続されている。

【0015】同様に、自宅と遠く離れた外出先の基地局31は、交換機32と有線接続されており、交換機32は、第2アクセスポイント33を介してパソコン通信会社又はインターネットプロバイダ24と接続されている。

【0016】また、各基地局21、31は、着信制御を行うための一斉呼出エリア21e、31eの番号（一斉呼出エリア番号21e、31e）及び付加IDを報知情報に含んで送信するようになっている。

【0017】第1及び第2アクセスポイント23、33は、発信する地域の市外局番、又は近隣の市外局番で、かつ発信側と通信プロトコルが合致している電話番号が選ばれるようになっている。例えば、PHSを使用した32Kb/sの非制限ベアラ伝送によるデジタルデー

タ電送方式の業界標準規格であるPIAFS(PHS Internet Access Forum Standard)対応の電話番号などが選ばれる。

【0018】このような移動体通信システムにおいて、ノートパソコン10がパソコン通信やインターネット接続による通信を行う場合の動作を図3を参照して説明する。但し、図3は、図2に示す移動体通信システムにおいてノートパソコン10がパソコン通信又はインターネット接続による通信を行う動作を説明するためのフローチャートである。

【S1】まず、使用者が自宅にいるものとする。ここで、使用者が予め、ノートパソコン10の図1に示した記憶手段12に、基地局の一斉呼出エリア番号と、これに対応する地域のアクセスポイントの電話番号を記憶させる。

【S2】ここで、使用者がノートパソコン10によりパソコン通信やインターネット接続による通信を行う操作を実行したとする。この際、ノートパソコン10に接続されたPHS20が、基地局21のサービスエリア内であれば、PHS20が受信した基地局21からの報知情報より、ノートパソコン10の図1に示した固有番号検出手段11が、その基地局21の一斉呼出エリア番号21eを検出する。

【S3】基地局21の一斉呼出エリア番号21eが検出されると、ノートパソコン10の検索設定手段13が、その検出された一斉呼出エリア番号21eに連動する自宅に最も近いアクセスポイント23の電話番号を記憶手段12から検索し、この検索された電話番号を、パソコン通信用の通信ソフトウェア又は、インターネット接続を行うためのPPPソフトウェアである通信プロトコルのソフトウェア14に設定する。

【0019】そして、通信プロトコルのソフトウェア14が、その設定された電話番号でPHS20を介して発信を行う。この発信によって、PHS20と基地局21とが無線通信を行い、これによって、ノートパソコン10が交換機22及び第1アクセスポイント23を介してパソコン通信会社又はインターネットプロバイダ24に回線接続され、所望とするパソコン通信やインターネット接続による通信を行うことができる。

【S4】その通信が終了したとする。

【S5】そして、使用者がノートパソコン10を所有して外出し、市外局番の異なる地域に移動したとする。

【S6】この地域で、使用者がノートパソコン10によりパソコン通信やインターネット接続による通信を行う操作を実行すると、PHS20が、基地局31のサービスエリア内であれば、基地局31からの報知情報より固有番号検出手段11が、その基地局31の一斉呼出エリア番号31eを検出する。

【S7】基地局31の一斉呼出エリア番号31eが検出されると、検索設定手段13が、その検出された一斉呼

10

20

30

40

50

出エリア番号31eに連動する外出先に最も近いアクセスポイント33の電話番号を記憶手段12から検索し、この検索された電話番号を、通信プロトコルのソフトウェア14に設定する。

【0020】そして、通信プロトコルのソフトウェア14が、その設定された電話番号でPHS20を介して発信を行い、これによって、ノートパソコン10が交換機32及び第2アクセスポイント33を介してパソコン通信会社又はインターネットプロバイダ24に回線接続され、所望とするパソコン通信やインターネット接続による通信を行うことができる。

【S8】そして、所望の内容を実施後に通信を終了する。

【0021】このように、本実施の形態によれば、ノートパソコン10において、固有番号検出手段11で基地局21の一斉呼出エリア番号21eを検出し、検索設定手段13が、その検出された一斉呼出エリア番号21eに連動するアクセスポイント23の電話番号を記憶手段12から検索し、この検索された電話番号を通信プロトコルのソフトウェア14に設定し、ソフトウェア14が、その設定された電話番号でPHS20を介して発信を行うことによって、所望とするパソコン通信やインターネット接続による通信を行うようにしたので、移動先地域からの発信時に通信ソフトウェアやインターネット接続用ソフトウェアに設定された電話番号の変更操作を不要とすることができる。

【0022】また、移動先のアクセスポイント電話番号が分からない場合に、そのアクセスポイントのサービス会社に問い合わせを行うといった面倒な操作を行うこともなくなる。更に、設定変更を忘れて通話料の高い市外局番で通信するといったこともさけることができる。

【0023】ところで、上述では、ノートパソコン10にPHS20を接続して通信を行うものとして説明したが、PHS20と同等の通信機能を内蔵するノートパソコンを用いてもよい。

【0024】また、固有番号検出手段11が検出する固有番号を、一斉呼出エリア番号としたが、この他に、一斉呼出エリア番号と付加IDを合わせた基地局IDとしてもよい。

【0025】更に、図4の他の移動体通信システムのブ

ロック図に示すように、現在、PHS20のサービスの中で基地局IDを元に、その基地局31の付近の地図やショッピング情報の提供がコンテンツプロバイダ40により実施されている。

【0026】そこで、ノートパソコン10でパソコン通信やインターネット接続による通信を行う前に、コンテンツプロバイダ40に電話をかけ、情報の1つとしてアクセスポイントの電話番号を受け取ることも可能である。

【0027】このようにすることによって、ノートパソコン10の記憶手段12に、アクセスポイントの電話番号一覧テーブルを記憶する必要がなくなる。

【0028】

【発明の効果】以上の説明したように本発明の情報端末装置は、固有番号検出手段で基地局の固有番号を検出し、検索設定手段で、検出固有番号に対応するアクセスポイントの電話番号を記憶手段から検索して通信プロトコルのソフトウェアに設定するように構成した。これによって、移動先地域からの発信時に通信ソフトウェアやインターネット接続用ソフトウェアに設定された電話番号の変更操作を不要とすることができる。

【0029】また、移動先のアクセスポイント電話番号が分からない場合に、そのアクセスポイントのサービス会社に問い合わせを行うといった面倒な操作を行うこともなくなる。更に、設定変更を忘れて通話料の高い市外局番で通信するといったこともさけることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報端末装置の原理図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態による情報端末装置を用いた移動体通信システムのブロック図である。

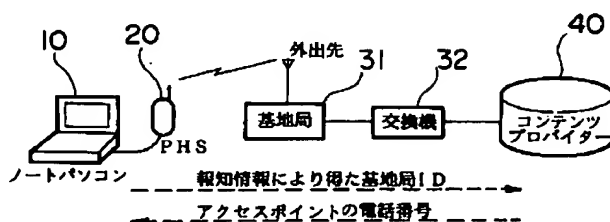
【図3】図1に示す移動体通信システムにおいてノートパソコンがパソコン通信又はインターネット接続による通信を行う動作を説明するためのフローチャートである。

【図4】他の移動体通信システムのブロック図である。

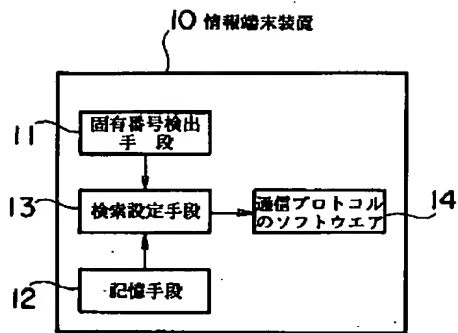
【符号の説明】

10…情報端末装置、11…固有番号検出手段、12…記憶手段、13…検索設定手段、14…通信プロトコルのソフトウェア、20…PHS。

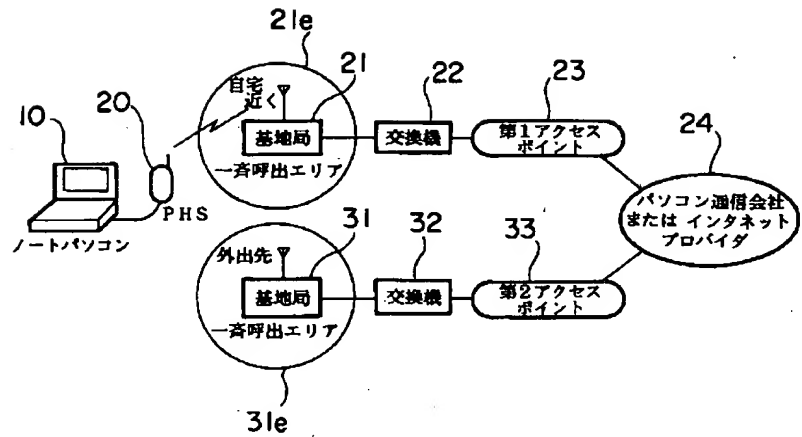
【図4】



【図1】



【図2】



【図3】

